

Abbreviated Translation of JP 7-15476 Y2

(21) Utility Model Application Number: U1987-197876

(22) Application Date: December 25, 1987

(65) Laid-Open Number: JP1-99251

5 (66) Laid-Open Date: July 3, 1989

(71) Applicant: National House Industrial Co., Ltd. and
West Co., Ltd.,

(54) Title of the Utility Model: Shelf bracket unit

Page 2, column 4, lines 33 to 44

10 The vertical members 20 and 30 have screw holes 25 and 26 formed
through them at the middle position between the upper and lower
horizontal piece portions 21 and 31, respectively and the screws b
extend through the screw holes 25 and 26 and are threadedly
engaged into the wall W whereby the upper and lower vertical
15 members 20 and 30 are securely mounted on the wall W while they
are superposed one on another. The upper and lower vertical
members 20 and 30 may be slidably mover to each other in use, In
use, but in order that the screws b are able to extend through the
screw holes 25 and 35 even though the centers of them are shifted
20 to each other, one or both of the screw holes 25 and 26 may have a
diameter larger than that of the screws b or may be elongated in
the vertical direction. In the illustrated embodiment, the screw
hole 25 has a little larger diameter.

25 Page 2, column 4, line 49 to page 3, column 5, line 15

As shown in Figs. 2(a) and 2(b), when the shelf bracket unit 1
having the aforementioned construction should be used, the upper
vertical member 20 of the upper half body 2 and the lower vertical
member 30 of the lower half body 3 are continuously moved in an

upper or lower direction in a slidable manner so that the distance between the upper horizontal member 21 and the lower horizontal member 31 can be adjusted to the thickness (L1 or L2 indicated in the drawings) of the shelf board S. At that time, since the protrusion 23 of the upper vertical member 20 is engaged with the engagement groove 33 of the lower vertical member 30, the lower vertical member 30 and the upper vertical member 20 can freely move in a slidable manner until the protrusion 23 engages the upper or lower edge of the engagement groove 33. Thus, the unit can be adapted for a variation in the thickness of the shelf board S within the range where they can move. Fig. 2(a) illustrates the case in which the unit has the narrowest distance between the horizontal members 21 and 31 while Fig. 2(b) illustrates the case in which it has the widest distance between them. In this manner, after the distance between the upper and lower horizontal members 21 and 31 is adjusted to the thickness of the shelf board S, the upper and lower vertical members 20 and 30 are secured to each other by engaging the screws b into the wall whereby the distance between the upper and lower horizontal members 21 and 31 can be set at a predetermined position and therefore the distance between the upper and lower horizontal members 21 and 31 is never changed after its installation.

Explanation of the Drawings:

Fig. 1 is (---Omitted---) Figs. 2(a) and 2(b) are cross sectional views of the shelf bracket unit of the invention illustrating its state of use; (Rest omitted)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11) 実用新案出願公告番号

実公平7-15476

(24) (44) 公告日 平成7年(1995) 4月12日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 4 7 B 96/06	G	8409-3K		
	E	8409-3K		
E 0 4 F 19/02	L	7196-2E		

(全 5 頁)

(21) 出願番号	実願昭62-197876	(71) 出願人	999999999 ナショナル住宅産業株式会社 大阪府豊中市新千里西町1丁目1番4号
(22) 出願日	昭和62年(1987)12月25日	(71) 出願人	999999999 株式会社ウエスト 大阪府寝屋川市▲点▼野3丁目18番3号
(65) 公開番号	実開平1-99251	(72) 考案者	佐々 雅則 大阪府豊中市新千里西町1丁目1番12号 ナショナル住宅産業株式会社内
(43) 公開日	平成1年(1989)7月3日	(72) 考案者	木村 照 大阪府寝屋川市▲点▼野3丁目18番3号 株式会社ウエスト内
		(74) 代理人	弁理士 松本 武彦
		審査官	西野 健二
		(56) 参考文献	実開 昭52-17116 (J P, U)

(54) 【考案の名称】 棚受け装置

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 壁面への取り付け用の垂直辺部と、垂直辺部から水平方向に突出形成された上下の水平辺部とを有し、この上下の水平辺部の間に棚板が挟持される棚受け装置であって、全体が、少なくとも上部水平辺部を含む上半体と下部水平辺部を含む下半体とに分割されていて、上半体と下半体とが上下の水平辺部の間の垂直辺部で互いに重ねられ、この垂直辺部の重なり部分に、上半体と下半体を貫通して両者を同時に壁面に取り付けるビス固定手段を備えていることを特徴とする棚受け装置。

【請求項2】 上半体は上部水平辺部と上部垂直辺部とからなり、下半体は下部水平辺部と下部垂直辺部とからなり、これら上下の垂直辺部は、上部垂直辺部が下部垂直辺部の裏側にくるようにして互いに重ね合わされる

2

とともに、互いに嵌合可能な凹凸部によって互いに係合されるようになっている実用新案登録請求の範囲第1項記載の棚受け装置。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

この考案は、棚受け装置に関し、住宅の室内壁面等に、棚板を取り付けるために使用する金具装置に関するものである。

【背景技術】

上記のような棚受け装置としては、従来例えば第4図に示すような金具Aがある。この金具Aは垂直辺vと水平辺hとがL字形をなすように連設されたものであり、水平辺hの上方に一定の間隔をあけて、水平辺hよりも少し短い第2の水平辺h'が設けられており、水平辺hと第2の水平辺h'の間の隙間に棚板Sが挿入され、上下

10

の水平辺 h, h' で棚板Sを挟持するようになっている。そして、垂直辺 v を壁面Wへ取り付け固定することによって、棚板Sが壁面Wに取り付けられるようになっている。そのため、棚板Sが上下の水平辺 h, h' で確実かつ強固に固定支持され、重量物を載せても、傾いたり落ちたりする心配はなく、極めて安定した取り付けが可能であるという利点を持っている。

ところが、上記した挟持式の棚受け装置Aの場合、上下の水平辺 h, h' は、壁面への取り付け用となる垂直辺 v に一体形成されているので、上下の水平辺 h, h' の間隔を変更することは不可能である。しかし、現在住宅等の建築に使用されている棚板Sの厚みは一定ではなく、種々の寸法規格のものが存在するため、棚受け装置Aとしては、棚板Sの厚みに合わせるために、上下の水平片 h, h' の間隔が異なるものを、多数用意しておかなければならず、経済的に無駄が多いとともに、棚の取り付け作業時に、棚板Sに適合した棚受け装置Aを、いちいち選択して使用しなければならぬ面倒があった。

また、規格上の寸法では、棚板Sの厚みと棚受け装置Aの水平辺 h, h' の間隔が合っていない、加工公差や製作誤差等の理由で、棚板Sが厚めに製造されていれば、水平辺 h, h' の間に挿入できなくなり、逆に棚板Sが薄過ぎると、水平辺 h, h' と棚板Sの間に、隙間が空いてしまうことがある。棚板Sが厚くて挿入できない場合には、水平辺 h, h' の間隔に合わせて、棚板Sのほうを削って調整加工することも行われているが、大変に手間がかかり非能率的である。また、隙間が空いてしまうと、棚板Sを水平辺 h, h' の間に挟持して、取り付けを確実にするという、挟持式の棚受け装置本来の目的が、全く達成できないことになる。

【考案の目的】

そこで、この考案の目的は、上記したように、棚の取り付けが確実な挟持式の棚受け装置であって、しかも棚板厚みの違いにも容易に対応できる、融通性に優れた棚受け装置を提供することにある。

【考案の開示】

上記目的を達成するための、この考案にかかる棚受け装置は、壁面への取り付け用の垂直辺部と、垂直辺部から水平方向に突出形成された上下の水平辺部とを有し、この上下の水平辺部の間に棚板が挟持される棚受け装置であって、全体が、少なくとも上部水平辺部を含む上部半体と下部水平辺部を含み下半体とに分割されていて、上部半体と下半体とが上下の水平辺部の間の垂直辺部で互いに重なり、この垂直辺部の重なり部分に、上部半体と下半体を貫通して両者を同時に壁面に取り付けるビス固定手段を備えていることを特徴とする。

つぎに、この考案にかかる棚受け装置について、実施例を示す図面を参照しながら、以下に詳しく説明する。

第1図はこの考案の棚受け装置1を示し、第2図は使用状態を示している。棚受け装置1は、アルミ、ステンレ

ススチール、真鍮等の金属からなり、全体が一定の断面形状で長手方向に連続した形状をなすとともに、上下に分割されて、上部半体2と下部半体3との2つの別部材が組み合わされた構造になっている。上下の半体2,3は、それぞれ壁面への取り付け用となる垂直辺部20,30と、棚板を挟持するための水平辺部21,31とがほぼL字形に連設されている。そして、上下の垂直辺部20と30の一部が互いに重なり合わされ、水平辺部21と31が上下で対向させられた状態で、垂直辺部20,30同士が上下方向に自由にスライド移動できるように、組み合わされている。

下部半体3の水平辺部31は、棚板Sからの荷重を確実に支えることができるように、比較的長く形成され、それに比べて上部半体2の水平辺部21は短く形成されている。上部半体2の水平辺部21には、棚板の固定用ビス孔22が、長手方向に間隔をおいて、適数个貫通形成されている。下部半体3の水平辺部31と垂直辺部30とは、斜辺部32で連結されて、直角三角形形状の枠体を構成している。棚板の荷重に対する耐荷重性を高めている。

上下の垂直辺部20,30の重なり個所で、上部垂直辺部20には、対向する下部垂直辺部30側に突出する突起23が設けられており、下部垂直辺部30には、上記突起23が挿入される嵌合溝33が設けられている。そして、嵌合溝33の上下方向の幅が、突起23の上下方向の幅よりも広く形成されてあって、上下の垂直辺部20,30のスライド移動に伴って、突起23が嵌合溝33内で上下に移動できるようになっている。この嵌合溝33と突起23の間の隙間量を変更することによって、垂直辺部20,30同士の移動範囲、すなわち対応できる棚板Sの厚み範囲が自由に設定できる。

下部半体3の垂直辺部30は、水平辺部31の上方に突出され、その先端が、上部半体の水平辺部21の付け根に形成された垂直凹溝24に挿入されている。

垂直辺部20,30のうち、上下の水平辺部21,31の中間個所には、ビス孔25,35が貫通形成されており、この両ビス孔25,35にビスbを挿通して、壁面Wにねじ込むことによって、上下の垂直辺部20,30が重なった状態で、壁面Wに固定できるようになっている。なお、使用時に、上下の垂直辺部20と30が、上下方向にスライド移動させられるが、それによってビス孔25,35の中心位置がずれても、ビスbの挿通ができるように、ビス孔25,35の一方または両方が、ビスbの径に比べて、大きめに形成されているか、または上下方向の長孔に形成されている。図示した実施例では、ビス孔25が少し大きめに形成されている。

重なりあった垂直辺部20,30のうち、表側になる下部垂直辺部30のビス孔35周辺は、下部垂直辺部30の表面よりも少し凹んだ凹陥部36が形成しており、この凹陥部36にビスbの頭部が収容されるようになっている。

以上のような構造の棚受け装置1を使用する際には、第2図(a)、(b)に示すように、上部半体2の上部垂

直辺部20と、下部半体3の下部垂直辺部30を上下方向に連続的にスライド移動させ、上部水平辺部21と下部水平辺部31との間の間隔を、使用する棚板Sの厚み(図中 L_1 、 L_2 で示す)に合わせて調整する。このとき、上部垂直辺部20の突起23が、下部垂直辺部30の嵌合溝33に嵌合されているので、嵌合溝33の上下端に突起23が当接するまでの範囲で、下垂直辺30と上垂直辺20が自由にスライド移動でき、その範囲における棚板Sの厚み変更に対応できることになる。第2図(a)は水平辺部21,31間の間隔が最も狭い場合、第2図(b)は最も広い場合である。こうして、棚板Sの厚みに合わせて、上下の水平辺部21,31の間隔を調整した後、上下の垂直辺部20,30をビスbで壁面にねじ止めして固定すれば、上下の水平辺部21,31の間隔も所定の位置で固定され、取り付け後に上下の水平辺部21,31の間隔が変更することはない。

なお、上記した実施例の構造は、突起23と嵌合溝33の隙間が比較的狭く設定されていて、棚板Sの製作誤差等による、比較的小さな厚み変動の調整を行うのに適した構造であるが、突起23と嵌合溝33との隙間が広く設定されたものを用いれば、規格寸法の違う棚板Sに対応させる場合などにも使用できる。

つぎに、上記した実施例とは一部構造の異なる実施例について、第3図(a)、(b)を参照しながら説明する。なお、前記実施例と共通する部分については、同じ符号をつけており、詳細な説明は省略する。

すなわち、互いにスライド移動可能な上下の垂直辺部20,30の対向面において、下部垂直辺部30の嵌合溝33が、上下方向に複数個形成されているものであり、上部垂直辺部20の突起23を、複数個所の嵌合溝33の何れかに、選択的に嵌合させることによって、上下の垂直辺部20,30を段階的に移動でき、上下の水平辺部21,31の間隔を段階的に調整できるようになっている。この実施例の構造は、規格寸法が何段階もある棚板Sに対応させて、上下の水平辺部21,31の間隔を段階的に変更させる場合に好ましい構造である。なお、この場合も、個々の嵌合溝33と突起23との上下方向の隙間を、ある程度設けておくと、上下の水平辺部21,31の間隔を微調整することができる。

上記実施例では、上部半体2と上部水平辺部21と上部垂直辺部20とからなり、下部半体3は下部水平辺部31と下部垂直辺部30とからなり、これら上下の垂直辺部20,30は、上部垂直辺部20が下部垂直辺部30の裏側にくるようにして互いに重ね合わされるとともに、互いに嵌合可能な凹凸部23,33によって互いに係合されるようになっている。そのため、上下水平辺部21,31の間隔決めと位置決めが容易であり、かつ、上部半体の支持を下部半体でも行うこともできて、便利である。

この考案の棚受け装置1としては、上記した実施例のほかにも、種々の変更が可能であり、例えば、図示した実施例では、棚板Sが上部水平辺部21にビスbで固定して

取り付けられるようになっているが、棚板Sが下部水平辺部31に固定されるようにしてもよい。また、棚板Sを水平辺部21,31に固定するためには、図示した木ねじ等のビスbによる固定手段のほか、ボルト固定、釘打ち固定、接着固定、嵌合固定等、通常の建築施工で採用されている。各種の固定手段に変更することができる。

上下の水平辺部21,31は、下部水平辺部31のほうが長く形成されてあって、棚板Sを下から支える構造になっているが、上部水平辺部21のほうが長く形成されたものを用いて、棚板Sを上から吊り下げるような構造にすることもできる。

垂直辺部20,30同士の移動範囲を設定するための構造としては、図示した形状の突起23と嵌合溝33によるもののほか、突起23や嵌合溝33の形状を変えたり、形成位置を変更することもできる。例えば、下部垂直辺部30側に突起が形成され、上部垂直辺部20側に嵌合溝が形成されたものでもよい。その他、既知の建築金具等に採用されている。各種の嵌合凹凸部の構造や位置決め構造に変更することも可能である。

この考案の棚受け装置1は、和室用の飾り棚や違い棚、その他洋室用の棚、各種陳列用の棚等、既知の建築構造や家具装置などの壁面に対する、様々な棚の取り付けにも、適用できるものである。

〔考案の効果〕

以上に述べたように、この考案の棚受け装置によれば、棚板を挟持するための上下の水平辺部の間隔を変更調整できるようになっていることによって、厚みの違う棚板に対しても、容易に対応することができる。したがって、従来のように、さまざまな棚板の厚みの合わせて、寸法の異なる棚受け装置を多種類準備しておく必要がなく、経済的であるとともに、作業時にいちいち棚受け装置の選択を行う必要がないため、施工の作業性も向上する。

また、棚板の厚みに少しぐらい寸法誤差があっても、棚受け装置が上下に2分割されていて上記寸法誤差を吸収できるため、従来の上下一体構造の棚受け装置のように、棚受け装置の間隔に合わせて、棚板を削るといったような面倒な加工も不要になり、常に確実強固に棚板を挟持することが可能になる。

さらに、上部半体と下部半体の位置決め接合および壁面への取り付けが、上下の水平辺部の間で垂直辺部に重なり部分において、ビス固定手段で同時になされるので、組立取付作業がきわめて簡単である。しかも、ビス固定手段のビス頭は、上下の水平辺部の間に棚板を取り付けた状態では、外部には全く露出せず、外観的に非常に体裁の良いものとなる。

以上のように、この考案の棚受け装置によれば、棚板の取り付け強度に優れるとともに、棚板の厚み変更にも容易に対応できる等、極めて実用的な多くの効果を発揮できるものである。

10

20

30

40

50

【図面の簡単な説明】

第1図はこの考案の実施例を示す斜視図、第2図

(a)、(b)は使用状態を示す断面図、第3図

(a)、(b)は別の実施例の使用状態を示す断面図、*

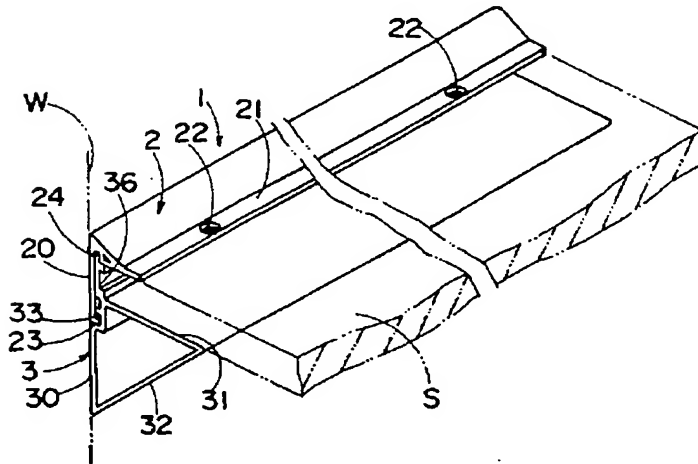
*第4図は従来例の概略断面図である。

1…棚受け装置、2,3…半体、20,30…垂直辺部、21,31

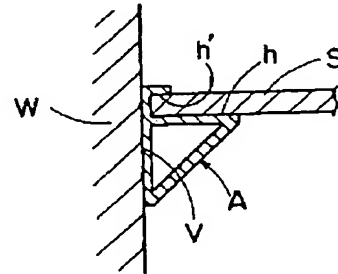
…水平辺部、23…突起、33…嵌合溝、S…棚板、W…壁

面

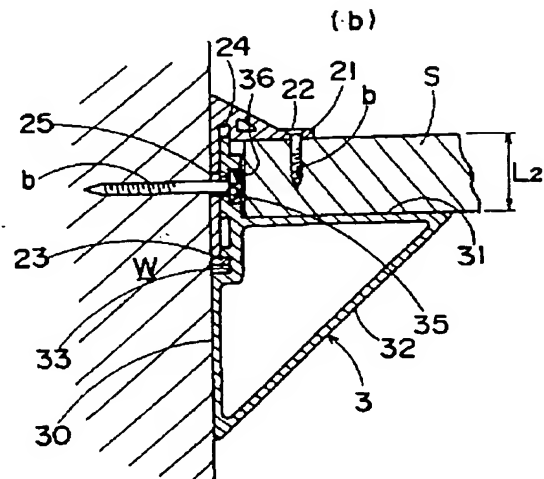
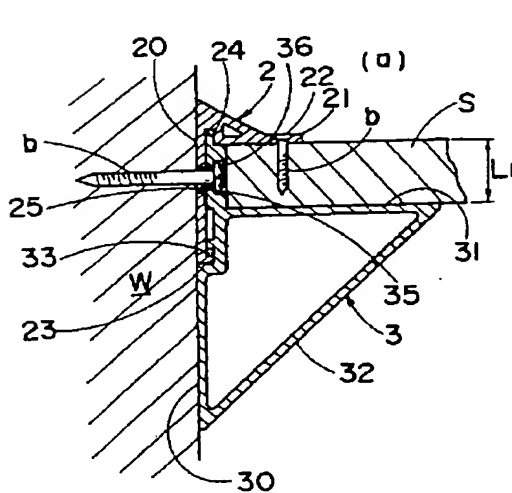
【第1図】



【第4図】



【第2図】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.